

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERNUANSA
ISLAMI MENGGUNAKAN *ADOBE FLASH CS5* KELAS XI
MIA MATERI SISTEM PENCERNAAN DI SMA
NEGERI 02 BUAY BAHUGA**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-
syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) dalam Ilmu
Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

IRMA SURYANI

NPM: 1711060195

Program Studi : Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H / 2021 M**

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERNUANSA
ISLAMI MENGGUNAKAN *ADOBE FLASH CS5* KELAS XI
MIA MATERI SISTEM PENCERNAAN DI SMA
NEGERI 02 BUAY BAHUGA**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-
syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) dalam Ilmu
Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:
IRMA SURYANI
NPM: 1711060195

Program Studi : Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG**

1443 H / 2021 M

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebagai langkah awal untuk memahami judul proposal ini dan untuk menghindari kesalah pahaman, maka penulis merasa perlu untuk menjelaskan beberapa kata yang menjadi judul proposal ini. Adapun judul proposal yang dimaksudkan adalah Pengembangan Video Pembelajaran Bernuansa Islami Menggunakan *Adobe Flash CS5* Kelas XI MIA 1 Materi Sistem Pencernaan di SMA Negeri 02 Buay Bahuga. Adapun uraian pengertian beberapa istilah yang terdapat dalam judul proposal ini yaitu, sebagai berikut:

1. Pengembangan

Istilah pengembangan menunjuk pada suatu kegiatan menghasilkan suatu alat atau cara baru, dimana selama kegiatan tersebut penilaian dan penyempurnaan terhadap alat atau cara tersebut terus dilakukan.¹ Pengembangan disini adalah membuat produk berupa video yang akan menghasilkan media pembelajaran.

2. Video Pembelajaran

Video pembelajaran adalah salah satu alternatif media pembelajaran elektronik yang dapat memuat wawasan dan pengetahuan mengenai teori dan penerapan materi dalam kehidupan sehari-hari.² Video pembelajaran yang akan dibuat bertujuan untuk memotivasi peserta didik supaya lebih tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran.

3. Bernuansa Islami

Menurut Suroso menyatakan bahwa media pembelajaran bernuansa islami merupakan bentuk penguatan konsep yang

¹ Sutiah, *Pengembangan Kurikulum PAI Teori dan Aplikasinya*, (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2017), 6.

² Ardiyanti Ulyana et al., "Pengembangan Video Pembelajaran Kalor Untuk Siswa Kelas Vii", *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran) Kajian dan Riset dalam Teknologi Pembelajaran*, Vol. 5 No. 2 (2019), 82, <https://doi.org/10.17977/um031v5i22019p081>.

dipelajari sehingga memiliki nilai ganda dalam pencapaian tujuan belajar. Pembelajaran ini menghasilkan penguasaan nilai praktis dan diperoleh nilai-nilai intelektual, sosiopolitik, pendidikan, dan nilai religi yang sangat penting untuk pembentukan sikap manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang maha esa.³

4. *Adobe Flash CS5*

Adobe Flash CS5 merupakan program membuat animasi yang diproduksi oleh perusahaan peranti lunak dari Amerika Serikat, yaitu *Adobe System Incorporated*. Program ini sangat andal dan populer dikalangan animator. *Adobe Flash CS5* merupakan penyempurnaan dari program-program aplikasi sebelumnya. Dengan adanya, *Adobe Flash CS5* ini dapat dibuat sebuah media pembelajaran yang menarik dan interaktif sehingga dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar.⁴

5. Sistem Pencernaan

Pencernaan adalah proses penting bagi tubuh agar memperoleh sumber energi. Pencernaan akan memecah makanan menjadi nutrisi yang bisa diserap tubuh. Nutrisi ini nantinya yang akan bermanfaat untuk produksi energi, pertumbuhan, perkembangan tubuh, dan perbaikan sel-sel tubuh.⁵

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berasal dari kata “didik” yang mengandung arti perbuatan, hal, dan cara.⁶ Di Indonesia pendidikan memiliki peran yang sangat penting untuk membangun kemajuan suatu

³ Zafitri Fatin, “Pengembangan Media Permainan Monopoli Bernuansa Islami Berbantu Ice Breaking pada Peserta Didik Kelas IV”, (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019), 49.

⁴ Ermawita & Ahmad Zainy, “Desain Media Pembelajaran Materi Perangkat Keras Komputer Menggunakan Adobe Flash CS5”, *Jurnal Education and development*, Vol. 7 No. 2 (2019), 303.

⁵ Rahman dkk Annisa, *Big Book Biologi SMA Kelas 1, 2, & 3*, (Jakarta Selatan: Cmedia Imprint Kawan Pustaka, 2015), 403.

⁶ Ahyat Nur, “Metode Pembelajaran Agama Islam”, *Manajemen dan Guruan Islam*, Vol. 4 (2017), 25.

bangsa.⁷ Pendidikan merupakan bagian penting dari kehidupan yang sekaligus membedakan manusia dengan makhluk hidup lainnya. Hewan juga “belajar” tetapi lebih ditentukan oleh instinknya, sedangkan manusia belajar berarti merupakan rangkaian kegiatan menuju pendewasaan guna menuju kehidupan yang lebih berarti. Anak-anak menerima pendidikan dari orang tuanya dan manakala anak-anaknya, begitu juga disekolah dan perguruan tinggi, para siswa dan mahasiswa diajar oleh guru dan dosen.⁸

Pembangunan adalah proses yang berkesinambungan yang mencakup aspek kehidupan masyarakat, termasuk aspek sosial, ekonomi, politik, dan kultural dengan tujuan utama meningkatkan kesejahteraan bangsa.⁹ Dalam suatu pendidikan tidak akan terlepas dari proses pembelajaran. Proses belajar dilaksanakan karena terdapat interaksi pada seseorang maupun kelompok terhadap lingkungannya. Interaksi tersebut menciptakan perubahan belajar seseorang kemudian perubahan tersebut membangun kemajuan terhadap individu maupun kelompok pada lingkungannya.¹⁰

Sebagaimana firman Allah SWT didalam Alqur'an yang menjelaskan:

أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى اللَّهِ
يَسِيرٌ ﴿٦٨﴾ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ
اللَّهُ يُنْشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٦٩﴾

⁷ Ambarjaya S Beni, *Psikologi Guruan dan Pengajaran dan Pengajaran Teori dan Praktik*, (Jakarta: CAPS, 2012), 7.

⁸ Chairul Anwar, *Hakikat Manusia dalam pendidikan sebuah tinjauan filosofis*, (Yogyakarta, 2014).

⁹ F Beka Bernadeta, *Peran Pendidikan dalam Pembangunan*, (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2013), 22.

¹⁰ Ambarjaya S Beni, *Op.Cit.* 7.

Artinya: *“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bagaimana Allah memulai penciptaan (makhluk), kemudian Dia mengulanginya (kembali). Sungguh, yang demikian itu mudah bagi Allah (19). Katakanlah: "Berjalanlah di (muka) bumi, maka perhatikanlah bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya, kemudian Allah menjadikannya sekali lagi. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu (20).” (Q.S. Al-‘Ankabuut: 19-20)*

Berdasarkan ayat diatas Allah SWT memerintahkan kita untuk melakukan perjalanan menemukan banyak pelajaran berharga baik melalui ciptaan Allah yang terhampar dan beraneka ragam, maupun dari peninggalan lama yang masih tersisa dari puing-puingnya. Selain itu juga, diperintahkan untuk melakukan pembelajaran, penelitian, dan percobaan dengan menggunakan akalnya untuk sampai kepada kesimpulan bahwa tidak ada yang kekal didunia ini dan bahwa dibalik peristiwa dan ciptaan itu adalah wujud satu kekuatan dan kekuasaan Allah. Allah SWT menjelaskan tentang apa yang telah diciptakan-Nya dari awal hingga akhir pembentukan manusia hingga berulang-ulang kali untuk dipelajari untuk dipelajari dan dipahami oleh manusia.

Selain dari ayat tersebut diatas, Allah SWT juga menjelaskan dalam Surah Al’Alaq ayat (1-5):

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَلَمْ يَكُنْ أَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Artinya: *“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan (1), Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah (2). Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah (3), Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam (4). Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya (5).” (Q.S. Al-Alaq: 1-5)*

Dari ayat tersebut, kaitannya dengan guruan adalah Iqra` bisa berarti membaca atau mengkaji. sebagai aktivitas intelektual

dalam arti yang luas, guna memperoleh berbagai pemikiran dan pemahaman. Tetapi segala pemikirannya itu tidak boleh lepas dari Aqidah Islam, karena iqra` haruslah dengan bismi rabbika. Kata al-qalam adalah simbol transformasi ilmu pengetahuan dan teknologi, nilai dan keterampilan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Kata ini merupakan simbol abadi sejak manusia mengenal baca-tulis hingga dewasa ini. Proses transfer budaya dan peradaban tidak akan terjadi tanpa peran penting tradisi tulis-menulis yang dilambangkan dengan al-qalam.

Pendidikan saat ini sudah menjadi salah satu investasi jangka panjang yang sangat menguntungkan. Tujuan pendidikan yang tertuang dalam Pembukaan UUD 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh karena itu setiap unsur pendidikan harus diperhatikan agar dapat tercapai. Keberhasilan proses pembelajaran menjadi faktor penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan tersebut.

Pembelajaran menuntut keaktifan kedua belah pihak yang sama-sama menjadi subjek pembelajaran.¹¹ Pendidikan adalah bidang yang memfokuskan kegiatannya pada proses belajar mengajar (transfer ilmu). Dalam proses tersebut, ranah psikologi sangat diperlukan untuk memahami keadaan guru dan peserta didik. Oleh karenanya, jika menelaah literatur psikologi, kita akan menemukan banyak teori belajar yang bersumber dari aliran psikologi.¹² Pendidikan multikultural merupakan satu model pendidikan yang berbasis pada pemanfaatan keragaman yang ada di masyarakat, khususnya ditujukan kepada para siswa untuk memahami dan bersikap toleran terhadap keragaman etnis, budaya, bahasa, agama, status sosial, gender, kemampuan, umur dan ras.¹³

¹¹ Intan Nur Saidah dan Mahendra Adhi Nugroho, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Edukasi Akuntansi Cari Kata (Acak) Menggunakan Adobe Flash Cs5", *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. 13 No. 1 (2015), 66, <https://doi.org/10.21831/jpai.v13i1.5190>.

¹² Chairul Anwar, *Buku Terlengkap Teori-teori Pendidikan Klasik hingga Kontemporer*, (Yogyakarta, 2017).

¹³ Chairul Anwar, *Multikulturalisme, Globalisasi dan Tantangan Pendidikan ABAB Ke-21*, (Yogyakarta, 2019).

Dalam Al-quran penjelasan yang berkaitan dengan tujuan pendidikan tercantum dalam surah Al-Baqarah ayat (1-5):

الْم ﴿١﴾ ذَٰلِكَ الْكِتَابُ لَا رَيْبَ ۚ فِيهِ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ ﴿٢﴾ الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ ﴿٣﴾ وَالَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِمَا أُنزِلَ إِلَيْكَ وَمَا أُنزِلَ مِن قَبْلِكَ وَبِالْآخِرَةِ هُمْ يُوقِنُونَ ﴿٤﴾ أُولَٰئِكَ عَلَىٰ هُدًى مِّن رَّبِّهِمْ ۚ وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ﴿٥﴾

Artinya: “Alif laam miin (1), Kitab (Al Quran) ini tidak ada keraguan padanya; petunjuk bagi mereka yang bertaqwa (2), (yaitu) mereka yang beriman kepada yang ghaib, yang mendirikan shalat, dan menafkahkan sebagian rezki yang Kami anugerahkan kepada mereka (3), dan mereka yang beriman kepada Kitab (Al Quran) yang telah diturunkan kepadamu dan Kitab-kitab yang telah diturunkan sebelumnya, serta mereka yakin akan adanya (kehidupan) akhirat (4). Mereka itulah yang tetap mendapat petunjuk dari Tuhan mereka, dan merekalah orang-orang yang beruntung (5)”. (Q.S. Al-Baqarah: 1-5).

Berdasarkan ayat diatas, orang yang bertaqwa adalah orang yang mempersiapkan jiwa mereka untuk menerima petunjuk. Ciri orang yang bertaqwa adalah mengimani yang ghaib, mendirikan shalat, serta menafkahkan sebagian rezeki. Yuqinun (yakin) adalah pengetahuan yang mantap tentang sesuatu dibarengi dengan tersingkirnya keraguan maupun dalih-dalih yang dikemukakan lawan. Mereka itulah orang-orang yang beruntung. Dari hal tersebut, dapat dipahami bahwa surah al-baqarah ayat 1-5 berkaitan dengan tujuan guru yaitu untuk mewujudkan manusia yang taqwa dan banyak beramal shaleh, agar manusia mempercayai akan keberadaan Allah, mewujudkan manusia yang percaya akan hari akhir dan mewujudkan kesuksesan dalam hidup.

Media dalam dunia pendidikan diartikan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.¹⁴ Dunia pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran yang meliputi guru, siswa dan lingkungan pembelajaran yang saling mempengaruhi satu sama lain dalam rangka tercapainya tujuan pembelajaran. Media merupakan salah satu faktor penunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan penggunaan media yang tepat dan bervariasi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar dan dapat mengurangi sikap pasif siswa. teknologi memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran di sekolah. Proses pembelajaran yang awalnya berlangsung satu arah dan terpusat pada guru (*teacher centered*), dimana guru menyediakan dan menuangkan informasi sebanyak-banyaknya kepada peserta didik, proses pembelajaran yang berlangsung seperti itu menyebabkan kreativitas dan pola berpikir siswa tidak dapat berkembang.¹⁵ Peserta didik hanya fokus pada apa yang disampaikan oleh guru saja dan tidak mempelajari materi secara luas, sehingga pengetahuan yang mereka dapatkan sangat sedikit.

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar. Lingkungan yang dimaksud tidak hanya berupa tempat ketika pembelajaran itu berlangsung, tetapi juga metode, media, dan peralatan yang diperlukan untuk menyampaikan informasi. Upaya pembelajaran dilakukan guru untuk membantu peserta didik agar dapat menerima pengetahuan yang diberikan dan membantu memudahkan mencapai tujuan pembelajaran.¹⁶

¹⁴ Intan Nur Saidah dan Mahendra Adhi Nugroho, *Op.Cit.* 66.

¹⁵ Aditiya Sukma Riski, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash Professional Pada Mata Pelajaran Perekayasaan Sistem Antena Kelas Xi Tav Di Smk Negeri 2 Surabaya", *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, Vol. 7 No. 2 (2018), 119–25.

¹⁶ Suprihatiningrum Jamil, *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), 75.

Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Media perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) memberikan tantangan tersendiri bagi lulusan ilmu guru untuk menciptakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu guru yang lebih baik. Berkembangnya IPTEK mendorong guru untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis komputer¹⁷ dan media pembelajaran berbasis teknologi lainnya seperti android. Media pembelajaran berbasis teknologi ini dapat membantu memudahkan guru dalam mengajar dan memudahkan peserta didik dalam menerima pembelajaran. Tidak hanya tulisan semata yang akan dilihat dan diterima oleh peserta didik. Namun, peserta didik dapat melihat gambar maupun mendengarkan suara dari media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan.

Media berbasis teknologi seperti komputer adalah media pembelajaran inovatif yang dibuat dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Media pembelajaran berbasis komputer bermacam-macam bentuknya tergantung pada pendesainnya (pengembang pembelajaran) bisa berbentuk permainan (*game*), dan *audio visual*. Media pembelajaran berbasis komputer ini dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak (*software*) sehingga dapat mempermudah pembuatan media pembelajaran berbasis komputer. Perangkat lunak (*software*) tersebut adalah *Adobe Flash CS5*. Perangkat lunak (*software*) *Adobe Flash CS5* mampu membuat animasi kartun, animasi interaktif, *game*, *company profile*, *presentasi*, *video clip*, *movie*, web animasi dan aplikasi animasi lainnya sesuai kebutuhan.¹⁸

¹⁷ Siti Muyaroah dan Mega Fajartia, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi", *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, Vol. 6 No. 2 (2017), 80, <https://doi.org/10.15294/ijcet.v6i2.19336>.

¹⁸ Savitri Rahayu Annisa, "Pengembangan Media Pembelajaran dengan Aplikasi Adobe Flash CS5 berbentuk Permainan Edukatif Tebak Kata Akuntansi (Bakat) untuk Mata Pelajaran Akuntansi Dasar Kelas X SMK YPKK 2 Sleman Tahun Ajaran 2017/2018", (Universitas Negeri Yogyakarta, 2018), 4–5.

Software adobe flash CS5 merupakan salah satu *software* yang dapat digunakan untuk pembuatan atau pengembangan multimedia. *Adobe flash CS5* adalah sebuah program grafis dan animasi yang keberadaannya ditujukan bagi pecinta desain dan animasi untuk berkreasi membuat animasi web interaktif, film animasi kartun, presentasi bisnis atau kegiatan, *company/organization profile* dan *game flash* yang menarik.¹⁹ Seperti penelitian ini yaitu pengembangan media berbasis video pembelajaran dengan menggunakan *Adobe flash CS5* yang diharapkan dapat memperbaiki proses belajar dengan menggunakan teknologi yang ada, dan merangsang peserta didik untuk menintegrasikan pembelajaran mandiri dalam waktu kapanpun dan dimanapun tanpa harus dibantu oleh guru. Penerapan media pembelajaran ini juga dapat membuat peserta didik memahami materi yang dimaksudkan dalam waktu yang lebih singkat dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil prapenelitian di SMA Negeri 02 Buay Bahuga, maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1.1

Hasil Analisis Kebutuhan di SMA Negeri 02 Buay Bahuga

No	Pernyataan	Persentase
1.	Saya lebih mudah memahami pelajaran setelah guru menggunakan media pembelajaran	82 %
2.	Biologi bukan mata pelajaran yang sulit bagi saya	79%
3.	Saya merasa bosan jika kegiatan belajar mengajar tidak menggunakan media pembelajaran	61%
4.	Saya setuju apabila materi Biologi dikemas dalam media pembelajaran berbentuk video animasi	82%

¹⁹ Yunita Reni, "Pengembangan Multimedia Adobe Flash CS5 berbasis STAD sebagai Media Pembelajaran IPA pada pokok bahasan Sistem Gerak pada Manusia untuk SMP/MTs", (IAIN Raden Intan Lampung, 2017), 4.

5.	Saya tertarik untuk menggunakan media pembelajaran berbentuk video animasi berbasis <i>Adobe Flash CS5</i>	89%
----	--	-----

Berdasarkan data diatas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik SMA Negeri 02 Buay Bahuga sebanyak 82% yang lebih mudah memahami pelajaran jika menggunakan media pembelajaran, 79% yang menanggapi bahwa Biologi bukan mata pelajaran yang sulit, sebanyak 61% yang merasa bosan jika kegiatan belajar mengajar tidak menggunakan media pembelajaran, 82% yang setuju apabila materi Biologi dikemas dalam media pembelajaran berbentuk video animasi dan media pembelajaran berbasis video animasi termasuk salah satu media yang disukai peserta didik, pernyataan tersebut didukung dengan hasil angket tanggapan peserta didik sebanyak 89% yang tertarik untuk menggunakan media pembelajaran berbentuk video animasi berbasis *Adobe Flash CS5*.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada Ibu Mudrik Komariyah, S.Pd selaku guru biologi di SMA Negeri 02 Buay Bahuga, beliau mengatakan bahwa pada saat pembelajaran biologi belum pernah menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi *Adobe Flash CS5* dan belum pernah melakukan pengembangan media pembelajaran . Selama ini menggunakan media pembelajaran berupa buku, papan tulis, tumbuhan, hewan dan gambar. Sehingga, membuat proses belajar mengajar tidak begitu aktif dan membutuhkan media pembelajaran yang baru serta menarik untuk meningkatkan motivasi belajar. Metode yang digunakan adalah metode ceramah, diskusi, tanya jawab dan demonstrasi. Metode yang digunakan tersebut dapat membuat peserta didik merasa bosan, serta pada saat proses pembelajaran dilakukan tidak semua peserta didik yang bisa ikut serta secara aktif dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Dalam bidang sarana dan prasarana disana sudah terbilang mampu, maka dari itu pembelajaran berbasis video animasi *Adobe Flash CS5* yang sebelumnya belum pernah dikembangkan di SMA Negeri 02 Buay Bahuga. Jadi, pada penelitian ini akan dikembangkan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS5* yang dilengkapi

dengan animasi dan tampilan yang menarik sehingga peserta didik tidak merasa bosan saat proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil angket prapenelitian, menghasilkan bahwa media pembelajaran yang digunakan belum berkaitan dengan nilai-nilai keislaman. Maka dari itu, perlu dikembangkan media berupa video pembelajaran yang berkaitan dengan nilai-nilai keislaman. Menurut Kementerian Guruan Nasional memberikan pengertian sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, dan hidup rukun dengan pemeluk agama islam.²⁰

Menurut Faiz Hamzah bahwa integrasi Islam- Sains untuk ilmu IPA dapat menggunakan pendekataninter-disipliner, yaitu dengan memasukkan ayat-ayat kauniyah dalam Al Qur'an kedalam materi pelajaran untuk memperdalam dan memperkuat makna pemahaman yang dihasilkan. Oleh karena itu mengamati fenomena alam semesta untuk menjadikan inspirasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan sebagai tanda-tanda kekuasaan Allah dan menjadikannya tunduk dan patuh pada-Nya dapat diwujudkan.²¹

Komputer menyediakan berbagai aplikasi atau *software* yang mampu menciptakan suatu grafis serta mampu menampilkan audia visual secara bersamaan yang dapat menunjang proses belajar mengajar. Salah satu aplikasi yang mampu menciptakan media pembelajaran berupa media audio visual, grafis, dan animasi secara bersamaan adalah *Adobe Flash CS5 Professional*.²²

Adobe Flash CS5 merupakan *software* animasi dan *game* yang dapat mendukung pembuatan media pembelajaran yang menarik. *Adobe Flash CS5* merupakan program yang didesain khusus oleh *Adobe* program *standar authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi dan *bitmap* yang sangat menarik untuk situs *web*, CD interaktif, dan lainnya. *Flash* didesain dengan kemampuan

²⁰Muhammad Nurhadi Amri, "Integrasi Nilai-nilai Keislaman dalam Pembelajaran Biologi", *Edu Riligia*, Vol. 01 (2017), 490, tersedia pada <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/eduriligia/article/download/1067/831> (2017).

²¹ *Ibid.*, 491.

²² Setiani Rina, "Pengembangan Media Pembelajaran Mengapresiasi Teks Cerita Pendek berbasis Adobe Flash CS5 untuk Kelas XI SMA", (Universitas Negeri Yogyakarta, 2015), 10–11.

untuk membuat animasi dengan dua dimensi yang handal dan ringan untuk membuat animasi, logo, movie, game dan lainnya.²³

Adapun kelebihan pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS5* yaitu, adanya *ActionScript*, yaitu bahasa skrip *adobe flash CS5* yang digunakan untuk membuat animasi. *ActionScript* dibutuhkan untuk memberi efek gerak dalam animasi, dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan program lain seperti HTML, PHP, dan XML, mudah diintegrasikan dengan program *adobe*, seperti *Illustrator*, *Photoshop*, dan *Dreamweaver*, dan dapat ditampilkan diberbagai media seperti web, VCD, DVD, dan *handphone*.²⁴

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas.
2. Dalam pembelajaran guru masih dominan menggunakan metode ceramah dan media sederhana sehingga peserta didik jenuh dan bosan untuk belajar.
3. Belum ada guru yang menggunakan media pembelajaran berbasis video *Adobe Flash CS5* khususnya pada mata pelajaran biologi di SMA Negeri 02 Buay Bahuga.
4. Terbatasnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

D. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan pada kelas XI MIA SMA Negeri 02 Buay Bahuga.
2. Pengembangan media ini dibatasi pada materi Sistem Pencernaan.

²³ Ahmad Marzuki dan Muhammad Fahmi, "Efektivitas Media Pembelajaran CD Interaktif Berbasis *Adobe Flash CS5* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK PGRI Pandaan", Vol. 1 No. September (2017), 264.

²⁴ Yunita Reni, *Op.Cit.* 28.

3. Pengembangan media pembelajaran Biologi berbasis video menggunakan *Adobe Flash CS5* dengan bantuan komputer.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran Biologi *Adobe Flash CS5* yang dikembangkan pada materi Sistem Pencernaan kelas XI MIA SMA Negeri 02 Buay Bahuga?
2. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap media pembelajaran Biologi *Adobe Flash CS5* yang dikembangkan pada materi Sistem Pencernaan Kelas XI MIA SMA Negeri 02 Buay Bahuga?
3. Bagaimana pengembangan media pembelajaran Biologi *Adobe Flash CS5* yang dikembangkan pada Sistem Pencernaan kelas XI MIA SMA Negeri 02 Buay Bahuga?

F. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan media pembelajaran Biologi *Adobe Flash CS5* yang dikembangkan pada materi Sistem Pencernaan kelas XI MIA.
2. Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran Biologi *Adobe Flash CS5* yang dikembangkan untuk peserta didik Kelas XI MIA SMAN 02 Buay Bahuga.
3. Mengetahui pengembangan media pembelajaran Biologi *Adobe Flash CS5* yang dikembangkan pada Sistem Pencernaan kelas XI MIA SMA Negeri 02 Buay Bahuga.

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian yang akan dilaksanakan adalah:

1. Bagi peserta didik
Dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami materi Sistem Pencernaan dengan media pembelajaran yang lebih menarik, efektif dan praktis.

2. Bagi guru
Guru dapat inovatif dan kreatif dalam mengorganisir pembelajaran khususnya media pembelajaran sehingga pembelajaran bisa menyenangkan bagi peserta didik.
3. Bagi peneliti
Sebagai suatu pengalaman berharga bagi seorang calon guru profesional yang dijadikan masukan untuk mengembangkan media pembelajaran selanjutnya.
4. Bagi sekolah
Sebagai media inventaris yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif dalam dunia guruan agar dapat memicu daya kreativitas para guru dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi sehingga terciptanya suasana edukatif dan imajinatif.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Secara umum media merupakan kata jamak dari “medium”, yang berarti perantara atau pengantar. Kata media berlaku untuk berbagai kegiatan atau usaha, seperti media dalam penyampaian pesan, media pengantar magnet atau panas dalam bidang teknik. Istilah media digunakan juga dalam bidang pengajaran atau guruan sehingga istilahnya menjadi media guruan atau media pembelajaran. Ada beberapa konsep atau definisi media guruan atau media pembelajaran. Menurut Rossi dan Breidle mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan guruan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya. Menurut Rossi alat-alat semacam radio dan televisi jika digunakan dan diprogram untuk guruan maka merupakan media pembelajaran.²⁵

Media diartikan sebagai pengantar atau perantara, diartikan pula sebagai pengantar pesan dari pengirim kepada penerima. Dalam dunia guruan dan pembelajaran, media diartikan sebagai alat dan bahan yang membawa informasi atau bahan pembelajaran yang bertujuan mempermudah mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran cenderung diklasifikasikan ke dalam alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.²⁶

Berdasarkan uraian diatas dapat dikatakan bahwa media adalah sarana yang digunakan sebagai alat untuk bertukar informasi, dan juga menunjukkan bahwa media pembelajaran ialah alat baik berupa perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan pada saat berlangsungnya pembelajaran dan

²⁵ Sanjaya Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), 163.

²⁶ Suprihatiningrum Jamil, *Op.Cit.* 319–20.

bertujuan untuk mentransfer informasi materi pelajaran dalam upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan media harus disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan dan pengalaman peserta didik, sehingga dapat menarik perhatian dalam minat belajar serta dapat memberikan motivasi kepada peserta didik.

Pembelajaran menurut Hamalik adalah suatu kombinasi yang tersusun unsur-unsur manusiawi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri.²⁷ Menurut Dimiyati dan Mudjiono pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan peserta didik dalam belajar bagaimana memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Sedangkan, pembelajaran dapat diartikan sebagai proses belajar yang memiliki aspek penting yaitu bagaimana peserta didik dapat aktif mempelajari materi pelajaran yang disajikan, sehingga dapat dikuasai dengan baik.²⁸

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi berupa materi pembelajaran oleh guru dalam mengajar sehingga peserta didik dapat memahami materi pembelajaran dengan baik.

2. Ciri-Ciri Media Guruan

Gerlach & Ely mengemukakan tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (atau kurang efisien) melakukannya, sebagai berikut:

a. Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. Suatu peristiwa atau objek dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti

²⁷ O Hamalik, *Sistem Pembelajaran Jarak Jauh dan Pembinaan Ketenagaan*, (Bandung: PT.Trigenda Karya, 2008), 54.

²⁸ Dimiyati Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1999), 157.

fotografi, video tape, audio tape, disket komputer dan film. Suatu objek yang telah diambil gambarnya (direkam) dengan kamera atau video kamera dengan mudah dapat direproduksi kapan saja diperlukan.

b. Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan kepada peserta didik dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time-lapse recording*. Selain dapat dipercepat, suatu kejadian dapat pula diperlambat pada saat menayangkan kembali hasil suatu rekaman video.

c. Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransfortasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar peserta didik dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu. Se jauh ini, distribusi media tidak hanya terbatas pada satu kelas atau beberapa kelas pada sekolah-sekolah didalam suatu wilayah tertentu, tetapi juga media itu misalnya rekaman video, audio, disket komputer dapat disebar keseluruh penjuru tempat yang diinginkan kapan saja.²⁹

3. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki enam fungsi utama, sebagai berikut:

- a. Fungsi atensi, menarik perhatian peserta didik dengan menampilkan sesuatu yang menarik dari media tersebut,
- b. Fungsi motivasi, menumbuhkan kesadaran siswa untuk lebih giat belajar,
- c. Fungsi afeksi, menumbuhkan kesadaran emosi dan sikap siswa terhadap materi pelajaran dan orang lain,

²⁹ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 15–17.

- d. Fungsi kompensatori, mengakomodasi siswa yang lemah dalam menerima dan memahami pelajaran yang disajikan secara teks atau verbal,
- e. Fungsi psikomotorik, mengakomodasi siswa untuk melakukan suatu kegiatan secara motorik,
- f. Fungsi evaluasi, mampu menilai kemampuan siswa dalam merespons pelajaran..

Selain enam fungsi diatas, media pembelajaran juga memiliki manfaat antara lain, memperjelas proses pembelajaran, meningkatkan ketertarikan dan interaktivitas siswa, meningkatkan efisiensi dalam waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, memungkinkan proses belajar dapat dilakukan ditempat mana saja dan kapan saja, menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar, mengubah pesan guru kearah yang lebih positif dan produktif, mengkonkretkan materi yang abstrak, membantu mengatasi keterbatasan panca indra manusia, menyajikan objek pelajaran berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya kedalam kelas, dan meningkatkan daya retensi siswa terhadap materi pembelajaran.³⁰

4. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Ada beberapa tahap yang harus diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran, sebagai berikut:

- a. Menentukan media pembelajaran berdasarkan identifikasi tujuan pembelajaran atau kompetensi dan karakteristik aspek materi pelajaran yang akan dipelajari.
- b. Mengidentifikasi karakteristik media pembelajaran harus sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, penggunaannya dikuasai guru, ada di sekolah, mudah penggunaannya, tidak memerlukan waktu yang banyak atau sesuai dengan waktu yang disediakan,

³⁰ Suprihatiningrum Jamil, *Op.Cit.* 320–21.

dapat mencapai tujuan pembelajaran, dan meningkatkan kreativitas peserta didik.

- c. Mendesain penggunaannya dalam proses pembelajaran, bagaimana tahapan penggunaannya sehingga menjadi proses yang utuh dalam proses pembelajaran.
- d. Mengevaluasi penggunaan media pembelajaran sebagai bahan umpan balik dari efektivitas dan efisiensi media pembelajaran.³¹

Ada tiga komponen yang harus dipertimbangkan dalam memilih media pembelajaran, sebagai berikut:

a. Komponen Tujuan

Tujuan apa yang akan dicapai dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan, apakah dominan kognitif, afektif atau psikomotor. Hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap media yang akan digunakan. Memilih media pembelajaran harus disesuaikan peruntukannya, apakah tujuannya untuk *audiens* secara individu atau klasikal? Apakah tujuan pemilihan media relevan dengan kemampuan peserta didik dan juga kemampuan guru dalam menggunakan berbagai jenis media pembelajaran.

b. Komponen Karakteristik Media Pembelajaran

Setiap media pembelajaran memiliki karakteristik tertentu baik dilihat segi keandalannya, cara pembuatannya, dan cara penggunaannya. Pemahaman terhadap karakteristik media pembelajaran merupakan kemampuan dasar yang perlu dimiliki oleh guru dalam kaitannya dalam pemilihan media.

c. Komponen Kesesuaian

Yaitu kesesuaian dengan rencana kegiatan, sasaran belajar, tingkat keterbacaan media, situasi dan kondisi, dan objektivitas. Kesesuaian dengan rencana kegiatan

³¹ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2017), 223.

untuk anak sekolah dasar yang dituangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Kesesuaian dengan sasaran belajar yaitu anak usia berapa yang akan menerima dan menyerap pesan sesuai dengan materi melalui media tersebut.³²

B. Media Bernuansa Islami

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia menjelaskan kata “nuansa” berarti variasi atau perbedaan yang sangat halus atau kecil sekali atau kepekaan terhadap, kewaspadaan atas, atau kemampuan menyatakan adanya pergeseran yang kecil sekali tentang makna atau nilai. Sedangkan kata “islami” yang dimaksud memiliki sifat keislaman. Kata islami sepadan dengan kata religius. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata religius berarti bersifat religi, keagamaan atau segala sesuatu yang berpaut dengan religi atau keagamaan.³³ Media bernuansa islami tidak dapat diartikan hanya sebatas bersifat islami saja, tetapi bahan ajar dikatakan bernuansa islami apabila mencakup hal-hal yang bersifat islami, adanya nilai keislaman dalam suatu media serta adanya pengintegrasian antara ilmu umum dengan Al-Qur’an dan Hadist. Integrasi menurut kamus ilmiah populer yaitu adanya penyatuan sesuatu menjadi satu kesatuan yang utuh ; penyatuan; penggabungan; pepaduan.

C. Adobe Flash CS5

Pembelajaran adalah terjemahan dari “instruction”, yang banyak dipakai dalam dunia guruan di Amerika Serikat. Istilah ini banyak dipengaruhi oleh aliran psikologi Kognitif-holistrik, yang menempatkan siswa sebagai sumber dari kegiatan. Selain itu, istilah ini juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang diasumsikan dapat mempermudah siswa mempelajari segala sesuatu lewat berbagai macam media seperti bahan-bahan cetak, program televisi, gambar, audio dan lain sebagainya, sehingga

³² *Ibid.*, 223–24.

³³ Astuti Dwi Shi Mei, “Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi bernuansa Islami berbasis Inquiry Terbimbing untuk Memberdayakan Kreativitas Belajar Peserta Didik”, (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018), 41.

semua ini mendorong terjadinya perubahan peran guru dalam mengelola proses belajar mengajar, dari guru sebagai sumber belajar menjadi guru sebagai fasilitator dalam belajar mengajar.³⁴

Adobe Flash Creative Suite5 dirilis pada tahun 2010 oleh perusahaan *Adobe System Incorporated*. *Adobe Flash Creative Suite5* merupakan sebuah program yang ditujukan kepada para desainer atau programmer yang bertujuan merancang animasi untuk pembuatan sebuah halaman *web*. Pembuatan *game* interaktif, presentasi untuk tujuan bisnis, proses pembelajaran, pembuatan film kartun, dan dapat digunakan untuk membangun sebuah aplikasi yang bernilai tinggi serta tujuan-tujuan yang lebih spesifik lagi (Pranowo, 2011:15)

Fasilitas seperti *3D effect* atau *transformations* yang sangat menarik dapat digunakan untuk membuat efek-efek animasi 3 dimensi yang menarik. *Adobe Flash Creative Suite5* merupakan penyempurnaan dari versi sebelumnya yaitu *Adobe Flash CS4*. *Flash* dapat dilihat dari 2 aspek (Pranowo, 2011:15), yaitu:

- 1) *Flash* sebagai software pembuat atau pembangun aplikasi, sistem informasi, dan pembuat animasi.
- 2) *Flash* sebagai teknologi. Terbentuknya *flash player* untuk menjalankan animasi. *Adobe Flash* merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh *adobe* dan program aplikasi standar *authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi dan *bitmap* yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs *web* yang interaktif dan dinamis. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi *logo*, *movie*, *game*, pembuatan navigasi pada situs *web*, tombol animasi, *banner*, menu interaktif, interaktif *form* isian, *e-card*, *screen saver* dan pembuatan aplikasi-aplikasi *web* lainnya.³⁵

Pemilihan *software Adobe Flash CS5* untuk mengembangkan video pembelajaran karena *Adobe Flash CS5* merupakan program grafis dan animasi dengan dilengkapi dengan *Action Script*, yaitu bahasa skrip *adobe flaszh CS5* yang

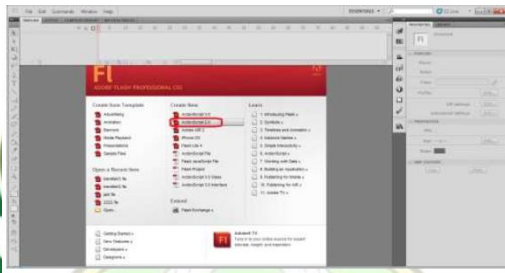
³⁴ Sanjaya Wina, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2015), 27.

³⁵ Savitri Rahayu Annisa, *Op.Cit.* 37.

digunakan untuk membuat animasi. *Action Script* digunakan untuk memberi efek gerak dalam animasi. Berikut ini adalah pengenalan mengenai dasar-dasar *tools adobe flash*:

a. Halaman Awal

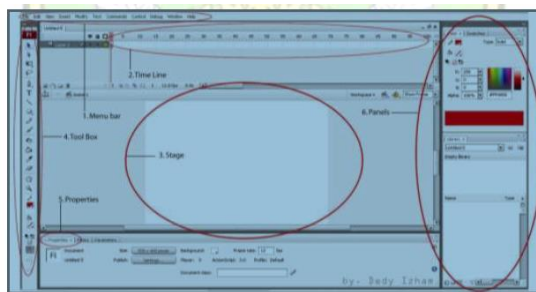
Halaman awal adalah tampilan yang pertama kali muncul ketika mengakses adobe flash CS5. Cara mengakses adobe flash CS5 pertama kali yaitu double klik pada icon yang ada pada desktop atau lihat dari daftar program. Tampilan start page pertama kali membuka adobe flash CS5 yaitu:



Gambar 2.1 Tampilan start page adobe flash CS5

b. Lingkungan kerja *adobe flash CS5*

Secara garis besar, lingkungan kerja (workspace) adobe flash CS5 terdiri dari beberapa komponen utama yang bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.2 Komponen utama adobe flash CS5

- 1) *Menu bar*, adalah kumpulan yang terdiri atas dasar menu-menu yang digolzhongkan dalam satu kategori. Misalnya menu file terdiri atas perintah *New*, *Open*, *Save*, *Import*, *Export*, dan lain-lain.

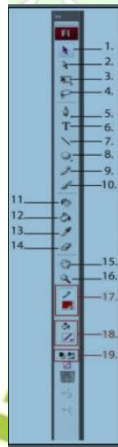
- 2) *Time line*, adalah sebuah jendela panel yang digunakan untuk mengelompokkan dan mengatur isi sebuah movie, pengaturan tersebut meliputi penentuan masa tayang objek, pengaturan layer, dan lain-lain.
- 3) *Stage*, adalah area untuk berkreasi dalam membuat animasi yang digunakan untuk mengkomposisi frame-frame secara individual dalam sebuah movie.
- 4) *Toolbox*, adalah kumpulan tools yang sering digunakan untuk melakukan seleksi, menggambar, mewarnai objek, memodifikasi objek, dan mengatur gambar atau objek.
- 5) *Properties*, adalah informasi objek-objek yang ada di stage. Tampilan panel properties secara otomatis dapat berganti-ganti dalam menampilkan informasi atribut-atribut properties dari objek yang terpilih.
- 6) *Panels*, adalah sebagai pengontrol yang berfungsi untuk mengganti dan memodifikasi berbagai atribut dari objek dari animasi secara cepat dan mudah.

c. *Toolbox*

Fasilitas *Toolbox* adalah sekumpulan *tool* atau alat yang mempunyai fungsi-fungsi tersendiri untuk keperluan desain. Berikut penjelasan setiap *tool* yang terdapat pada *toolbox*:

- 1) *Arrow Tool*, atau sering disebut selection tool berfungsi untuk memilih atau menyeleksi suatu objek.
- 2) *Subselection Tool*, berfungsi menyeleksi bagian objek lebih detail dari pada selection tool.
- 3) *Free Transform Tool*, berfungsi untuk mentransformasi objek yang terseleksi.
- 4) *Lasso Tool*, berfungsi untuk memotong gambar secara manual.

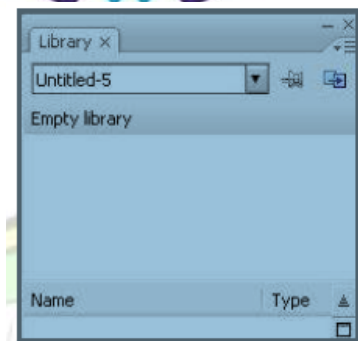
- 5) *Pen Tool* digunakan untuk menggambar garis dengan bantuan titik-titik bantu seperti dalam pembuatan garis, kurva atau gambar.
- 6) *Text Tool* digunakan untuk membuat objek teks
- 7) *Line Tool* digunakan untuk membuat atau menggambar garis.
- 8) *Oval Tool* digunakan untuk menggambar bentuk lingkaran atau elips.
- 9) *Pencil Tool* digunakan untuk membuat garis.
- 10) *Brush Tool* digunakan untuk menggambar bentuk garis-garis dan bentuk bebas.
- 11) *Ink Bottle tool* digunakan untuk mengisi/mengganti Stroke(garis luar) suatu objek.
- 12) *Paintbucket Tool* digunakan untuk mengisi area-area kosong atau digunakan untuk mengubah warna area sebuah objek yang telah diwarnai.
- 13) *Eye Dropper Tool* digunakan untuk mengambil sampel warna.
- 14) *Eraser Tool* digunakan untuk menghapus objek.
- 15) *Hand Tool* digunakan untuk menggeser tampilan stage tanpa mengubah pembesaran.
- 16) *Zoom Tool* digunakan untuk memperbesar atau memperkecil tampilan stage.
- 17) *Stroke Color* digunakan untuk memilih atau memberi warna pada suatu garis.
- 18) *Fill Color* digunakan untuk memilih atau memberi warna pada suatu objek.
- 19) *Swap Color* digunakan untuk menukar warna *fill* dan *stroke* atau sebaliknya dari suatu gambar atau objek.



Gambar 2.3 Tool Box

d. *Library*

Fungsi dari *library* adalah sebagai wadah untuk menyimpan program-program terpisah yang sudah jadi, seperti tombol, objek grafis, audio, video, dan lain-lain. Berikut tampilan panel *library*.

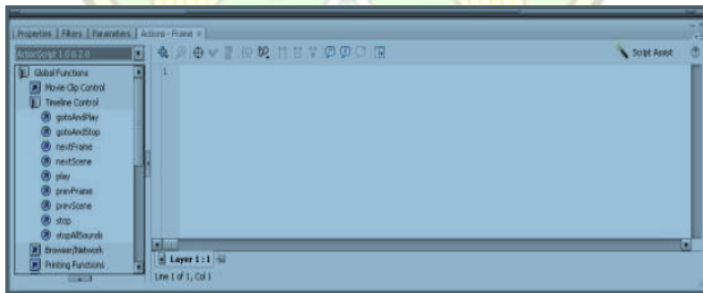


Gambar 2.4 Library panel

e. *ActionScript*

Salah satu kelebihan *Adobe flash* dibanding dengan perangkat lunak animasi lain yaitu adanya *ActionScript*. *ActionScript* adalah bahasa pemrograman *Adobe Flash* yang digunakan untuk membuat animasi atau interaksi, *ActionScript* mengizinkan untuk membuat intruksi berorientasi action (lakukan perintah) dan instruksi

berorientasi logic (analisis masalah sebelum melakukan perintah). Kita bisa memunculkan panel *ActionScript* dengan cara menekan tombol F9 pada keyboard. Atau melalui menu bar dengan cara klik Window > Actions.



Gambar 2.5 Panel Action Script

Sama dengan bahasa pemrograman yang lain, *ActionScript* berisi banyak elemen yang berbeda serta strukturnya sendiri. Kita harus merangkainya dengan benar agar *ActionScript* dapat menjalankan dokumen sesuai dengan keinginan. Jika tidak merangkai semuanya dengan benar, maka hasil yang didapatkan akan berbeda atau file *flash* tidak akan bekerja sama sekali. *ActionScript* juga dapat diterapkan untuk *action* pada *frame*, tombol, *movie clip*, dan lain-lain. *Action frame* adalah *action* yang diterapkan pada *frame* untuk mengontrol navigasi *movie*, *frame*, atau objek lain-lain. Salah satu fungsi *ActionScript* adalah memberikan sebuah konektivitas terhadap sebuah objek, yaitu dengan menuliskan perintah-perintah di dalamnya. Tiga hal yang harus diperhatikan dalam *ActionScript* yaitu:

- 1) *Event*, *Event* merupakan peristiwa atau kejadian untuk mendapatkan aksi sebuah objek. *Event* pada *Adobe Flash* ada empat, yaitu:
 - a) *Mouse event*, *Event* yang berkaitan dengan penggunaan *mouse*.
 - b) *Keyboard Event*, Kejadian pada saat menekan tombol *keyboard*.

- c) *Frame Event*, *Event* yang diletakkan pada *keyframe*.
 - d) *Movie Clip Event*, *Event* yang disertakan pada *movie clip*.
- 2) *Target*, *Target* adalah objek yang dikenai aksi atau perintah. Sebelum dikenai aksi atau perintah, sebuah objek harus dikonversi menjadi sebuah simbol dan memiliki nama instan. Penulisan nama target pada skrip harus menggunakan tanda petik ganda (" ").
 - 3) *Action*, Pemberian *action* merupakan langkah terakhir dalam pembuatan interaksi antar objek. *Action* dibagi menjadi dua antara lain:
 - a) *Action Frame*, adalah *action* yang diberikan pada *keyframe*. Sebuah *keyframe* akan ditandai dengan huruf a bila pada *keyframe* tersebut terdapat sebuah *action*.
 - b) *Action Objek*, adalah *action* yang diberikan pada sebuah objek, baik berupa tombol maupun *movie clip*.

f. *Publishing*

Setelah membuat multimedia menggunakan *Adobe Flash CS5*, dalam penggunaannya *file* hasil pembuatan atau multimedia bisa digunakan di perangkat komputer lain jika komputer tersebut memiliki aplikasi *flash*. Untuk menjadikan *file* ini bisa berjalan tanpa aplikasi *flash*, maka *file*-nya harus dijadikan *file* beriekstensi *.exe*. Caranya:

- 1) Klik menu *file > Publish setting*
- 2) Lalu pada jendela yang muncul centang pada *windows projector* dan juga klik *select publish desination* serta tempatkan didalam folder multimedia.
- 3) Kemudian klik tombol *publish*, tunggu hingga proses *publish* selesai. Setelah selesai klik tombol *ok*.

- 4) Setelah selesai, buka *windows explorer* dan buka folder master, maka akan tampak sebuah file *exe* dengan icon biru.
 - 5) Untuk menjalankannya klik ganda file *exe* tersebut, maka aplikasi multimedia ini akan tampil.
- g. Untuk tampilan tidak *full screen*, maka harus ditambahkan *ActionScript*. Ketik pada scene menu *intro layer background* kemudian mengulang langkah *publishing*.

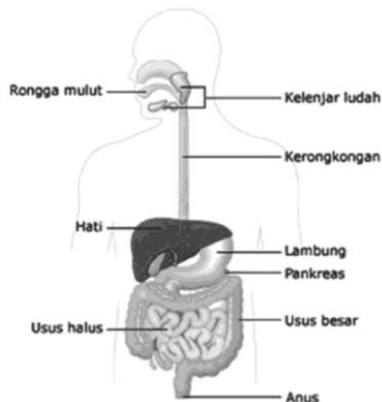
D. Sistem Pencernaan Pada Manusia

Berdasarkan prapenelitian, maka peneliti menentukan materi tentang sistem pencernaan karena pada materi tersebut dibutuhkan media yang menunjang pembelajaran supaya dapat proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

1. Organ Pencernaan

Organ-organ pencernaan bekerja mencerna makanan baik secara mekanik maupun kimiawi. Pencernaan mekanik adalah proses pengubahan makanan dari bentuk besar atau kasar kebentuk yang lebih kecil atau halus. Pencernaan mekanik bertujuan memudahkan proses pencernaan kimiawi, yaitu proses perubahan zat makanan dari yang kompleks menjadi zat yang lebih sederhana dengan bantuan enzim. Organ-organ pencernaan antara lain mulut, esofagus (kerongkongan), lambung, usus halus, pankreas, hati, usus besar, dan anus.³⁶

³⁶ Rahman dkk Annisa, *Op.Cit.* 408.



2.6 Organ Pencernaan

Sumber : Pustekkom Depdiknas, 2008.

a. Mulut

Dalam mulut, terjadi pencernaan secara mekanik dan kimiawi. Pencernaan secara mekanik dengan bantuan gigi, sedangkan secara kimiawi dengan bantuan enzim. Enzim terdapat dalam cairan saliva (ludah) yang dihasilkan oleh kelenjar saliva yaitu parotis, submandibularis, dan sublingualis. Enzim yang dihasilkan dimulut yaitu ptialin yang mengubah amilum menjadi maltosa, dan lipase lingua yang mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol.

b. Esofagus

Pada esofagus terjadi gerak peristaltik, yaitu gerak meremas dan mendorong makanan. Gerak peristaltik ini disebabkan oleh kontraksi otot polosnya.

c. Lambung

Kedua ujung lambung terdiri atas otot sfinkter kardia disebelah atas dan otot sfinkter pilorus dibagian bawah. Otot tersusun memanjang, melingkar dan menyerong. Bila otot-otot ini berkontraksi menyebabkan makanan bercampur dengan getah lambung membentuk chyme. Sekresi getah lambung meliputi:

- 1) Asam lambung (HCL) menyebabkan pH menjadi asam. Berfungsi mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin, dan membunuh mikroba yang masuk bersama

makanan. Aktivasi pepsinogen merupakan awal pencernaan protein.

- 2) Pepsin berguna untuk mengubah protein menjadi polipeptida kecil atau pepton. Asam lambung dihasilkan oleh chief cell, sedangkan pepsinogen dihasilkan oleh sel-sel parietal.
- 3) Lipase gastrik berfungsi memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol.
- 4) Renin berfungsi mengendapkan protein susu (kasein) dari susu.
- 5) Mukus berfungsi melindungi dinding lambung dari kerusakan akibat HCL.

d. Hati

Hati merupakan kelenjar aksesoris pencernaan. Hati memproduksi empedu yang disimpan pada kantung empedu. Empedu berfungsi untuk mengubah lemak menjadi emulsi lemak. Ketika terdapat lemak di duodenum, cairan empedu ini akan disalurkan ke duodenum melalui ductus choleducus.

e. Pankreas

Pankreas merupakan kelenjar aksesoris pencernaan yang berfungsi menghasilkan hormon insulin dan glukagon untuk mengontrol kadar gula darah dan enzim pencernaan. Pankreas menghasilkan getah pankreas yang berupa:

- 1) Bikarbonat yang membasakan pH makanan dari lambung.
- 2) Steapsin berfungsi mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol.
- 3) Tripsin berfungsi mengubah protein menjadi asam amino.
- 4) Amilase yang memecah amilum menjadi maltosa.

f. Usus Halus

Usus halus (intestinum) berperan mencerna kimiawi kim dan mengabsorpsi air dan materi organik dari makanan. Usus halus terdiri atas tiga bagian, yaitu:

- 1) Duodenum atau usus 12 jari memiliki panjang hanya 25 cm dan merupakan muara dari saluran kantung empedu dan pankreas. Di duodenum terjadi pencernaan kimiawi kim dengan menggunakan senyawa yang dihasilkan pankreas dan hati.
- 2) Jejunum atau usus kosong memiliki panjang 1,5-1,75 m. Di jejunum terjadi pencernaan kimiawi oleh enzim-enzim yang dihasilkan dari dinding usus halus, antara lain: enterokinase berfungsi mengaktifkan tripsinogen menjadi tripsin, laktase yang berfungsi mengubah laktosa menjadi glukosa dan galaktosa, erepsin yang berfungsi mengubah dipeptida atau pepton menjadi asam amino. Maltase yang berfungsi mengubah maltosa menjadi glukosa, lipase usus yang berfungsi mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol.
- 3) Ileum atau usus penyerapan memiliki panjang 0,75-3,5 m. Di ileum, sari-sari makanan diserap. Pada dinding ileum dipenuhi jonjot usus (vili), yaitu struktur permukaan usus yang melekok dengan tujuan memperluas area penyerapan. Pada setiap mikrovili di sel epitel dinding usus halus, terdapat pembuluh kapiler darah dan limfa (getah bening) yang bertugas mengangkut dan mengedarkan hasil pencernaan keseluruh tubuh. Vena porta, pada kapiler bertugas membawa glukosa dan asam amino, sedangkan asam lemak dan gliserol akan dibawa oleh pembuluh getah bening.

g. Usus Besar

Usus besar (kolon) berfungsi menyerap air dan elektrolit dari feses. Usus besar terdiri dari kolon asendens (naik), transversum (mendatar), dan desendens (turun) serta sigmoid yang berhubungan dengan rektum. Kolon memiliki fungsi yaitu: Berperan dalam penyerapan air, menghasilkan vitamin K dan H melalui simbiosis dengan bakteri usus, misalnya *E.coli*, membentuk massa feses yang padat dari cairan, dan mendorong feses keluar dari tubuh melalui proses defekasi.

h. Anus

Anus adalah tempat keluarnya feses dari tubuh. Feses akan dikumpulkan pada rektum sebelum dibuang melalui anus. Pembukaan dan penutupan anus dipengaruhi oleh otot spinkter pada rektum yang tersusun atas otot polos dan lurik.

2. Gangguan Sistem Pencernaan

Berbagai gangguan sistem pencernaan, antara lain:

- 1) Konstipasi (sembelit) terjadi apabila proses defekasi sukar dilakukan akibat feses terlalu keras dan kering. Konstipasi bisa dicegah dengan mengonsumsi banyak serat.
- 2) Diare terjadi apabila defekasi terlalu sering dan feses mengandung banyak air. Penyebab diare antara lain, iritasi pada dinding usus, atau memakan makanan yang tajam misal kelewat asam atau pedas.
- 3) Apendiktis (radang usus buntu) terjadi apabila ada luka pada usus buntu yang menimbulkan rasa sakit.
- 4) Parotitis adalah infeksi pada kelenjar parotis yang disebabkan virus gondong.
- 5) Tukak lambung (maag/ulcer) adalah radang pada dinding lambung disebabkan infeksi bakteri *Helicobacter pylori*.
- 6) Hepatitis adalah infeksi virus pada hati yang mengakibatkan kerusakan sel-sel hati dan penurunan fungsi hati.
- 7) Pankreasitis adalah peradangan pada pankreas.

E. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan kajian teori yang telah dilakukan berikut ini akan dikemukakan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Davik Neo Palelupu dan Mochamad Cholik (2014) dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash CS5* Pada Mata Diklat Gambar Teknik Di Kelas X TPM SMK KRIAN 1 SIDOARJO”. Hasil dari penelitian disebutkan bahwa prosedur pengembangan media pembelajaran dilakukan dengan 5 tahap, yaitu tahap *concept*, tahap *design*, tahap *material collecting*, tahap *assembly*, dan tahap *testing*. Hasil validasi media pembelajaran oleh ahli materi mendapatkan rata-rata persentase kelayakan adalah sebesar 83,82%, dikategorikan sangat layak untuk digunakan, sedangkan validasi media pembelajaran oleh ahli media mendapatkan rata-rata persentase kelayakan sebesar 86,85%, dikategorikan sangat layak digunakan. Berdasarkan hasil kedua validasi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil belajar siswa pada *pretest* memperoleh nilai rata-rata 35,6 dan seluruh siswa dinyatakan tidak tuntas, sedangkan *posttest* mendapatkan nilai rata-rata 83,4 dengan persentase ketuntasan 92,1% dengan hasil 35 siswa dinyatakan tuntas sementara 3 siswa dinyatakan tidak tuntas. Sehingga dapat dikatakan penerapan media pembelajaran pada mata diklat gambar teknik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil respon siswa terhadap media pembelajaran mendapatkan respon yang baik dengan persentase rata-rata sebesar 77%, sehingga media pembelajaran dapat dinyatakan menarik digunakan.³⁷

Penelitian yang dilakukan oleh Gista Ratih Astatin dan Heru Nurcaho (2016) dalam penelitian yang berjudul “ Pengembangan

³⁷ Palelupu Neo Davik, “Pengembangan Media Pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS5* pada Mata Diklat Gambar Teknik di Kelas X TPM SMK KRIAN 1 Sidoarjo”, 2003, 18.

Media Pembelajaran Biologi *Adobe Flash* untuk Meningkatkan Penguasaan Kompetensi pada Kurikulum 2013”. Hasil dari penelitian disebutkan bahwa pertama, produk pengembangan merupakan media pembelajaran berbasis *Adobe flash*, materi yang dipilih adalah sistem saraf. Prosedur pengembangan dikelompokkan 3 tahap yaitu studi pendahuluan, pengembangan produk awal dan evaluasi. Kualitas produk media pembelajaran berbasis *Adobe flash* melalui penilaian ahli materi dan ahli media tergolong kriteria baik dan penilaian oleh teman sejawat, guru biologi dan peserta didik tergolong kriteria sangat baik. Kedua, media pembelajaran efektif dalam proses pembelajaran dilihat dari penggunaan kompetensi peserta didik berupa pemahaman konsep terjadi peningkatan pada sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *Adobe flash*.³⁸

Penelitian yang dilakukan oleh Intan Nur Saidah dan Mahendra Adhi Nugroho (2015) dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Edukasi Akuntansi Cari Kata (Acak) Menggunakan *Adobe Flash CS5*”. Hasil dari penelitian disebutkan bahwa pengembangan media pembelajaran permainan edukasi acak melalui 5 tahap yaitu, analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Tingkat kelayakan permainan acak diketahui berdasarkan penilaian kelayakan dari satu dosen ahli materi, satu dosen ahli media, satu praktisi pembelajaran Akuntansi Keuangan SMK dan peserta didik disetiap tahapan uji coba. Penilaian kelayakan oleh ahli materi diperoleh rerata skor 4.69% (sangat baik) dan 93.91% (sangat layak). Penilaian kelayakan oleh ahli media diperoleh rerata skor 4.56 (sangat baik) dan 91.25% (sangat layak). Penilaian kelayakan oleh praktisi pembelajaran Akuntansi Keuangan SMK diperoleh rerata skor 4.29 (sangat baik) dan 85.92% (sangat layak). Respon peserta didik kelas XI Akuntansi dengan adanya media pembelajaran

³⁸ Gista Ratih Astatin dan Heru Nurcahyo, “Pengembangan media pembelajaran biologi berbasis adobe flash untuk meningkatkan penguasaan kompetensi pada Kurikulum 2013”, *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, Vol. 2 No. 2 (2016), 10, <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.10966>.

permainan edukasi acak pada aspek motivasi belajar, kemudahan pemakaian, kemenarikan tampilan dan kebermanfaatan. Pada uji coba perorangan diperoleh rerata skor 3.98 (baik) dan 83.49% (sangat layak). Pada uji coba kelompok kecil diperoleh rerata skor 4.06 (baik) dan 87.74% (sangat layak). Pada uji coba lapangan diperoleh rerata skor 3.87 (baik) dan 81.14% (sangat layak).³⁹

Penelitian yang dilakukan oleh Nia Widiyastuti, Slameto Slameto dan Elvira Hoesein Radia (2018) dalam penelitian yang berjudul “ Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Software *Adobe Flash* Materi Bumi Dan Alam Semesta”. Hasil dari penelitian disebutkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan software adobe flash materi bumi dan alam semesta menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang dimodifikasi menjadi 7 langkah pengembangan yaitu, pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draf produk, uji coba lapangan awal, uji coba lapangan dan menyempurnakan produk. Tingkat kelayakan pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan software adobe flash materi bumi dan alam semesta, diketahui berdasarkan hasil uji validitas dari ahli media diperoleh nilai rata-rata 3,9 dengan kategori baik. Hasil uji validitas dari ahli materi diperoleh nilai rata-rata 2,95 dengan kategori cukup baik. Hasil kuesioner respon siswa pada uji coba lapangan awal menunjukkan nilai rata-rata 4,5 dan hasil kuesioner respon siswa pada uji coba lapangan menunjukkan nilai rata-rata 4,6 dengan kategori sangat baik. Hasil kuesioner respon guru menunjukkan rata-rata 5,0 pada uji coba lapangan awal dan 4,8 pada uji coba lapangan dengan kategori sangat baik. Berdasarkan validasi ahli media, ahli materi, hasil kuesioner respon siswa dan guru, media pembelajaran interaktif yang dikembangkan menggunakan software adobe flash materi Bumi dan Alam Semesta layak digunakan dalam pembelajaran kelas III SD dan dapat

³⁹ Intan Nur Saidah dan Mahendra Adhi Nugroho, *Op.Cit.* 73.

meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran serta menumbuhkan minat belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, penelitian yang dilakukan oleh Davik Neo Palelupu dan Mochamad Cholik persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan jenis penelitian *Research and Development*, dan sama-sama menggunakan *software* yaitu *Adobe Flash CS5*. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Davik Neo Palelupu dan Mochamad Cholik dengan penelitian ini adalah terletak pada media pembelajaran yang dikembangkan dan prosedur pengembangan yang digunakan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Gista Ratih Astatin dan Heru Nurcaho adalah sama-sama menggunakan jenis penelitian *Research and Development*. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Gista Ratih Astatin dan Heru Nurcaho dengan penelitian ini adalah materi yang disajikan dan prosedur yang digunakan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Intan Nur Saidah dan Mahendra Adhi Nugroho adalah sama-sama menggunakan jenis penelitian *Research and Development*. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Intan Nur Saidah dan Mahendra Adhi Nugroho dengan penelitian ini adalah model pengembangan yang digunakan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Nia Widiyastuti, Slameto Slameto dan Elvira Hoessein Radia adalah sama-sama menggunakan jenis penelitian *Research and Development* dan model pengembangannya. Perbedaannya adalah tempat penelitian dan materi yang dikembangkan.⁴⁰

⁴⁰ Radia Hoessein Elvira Widiyastuti Nia, Slameto Slameto, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Software Adobe Flash Materi Bumi dan Alam Semesta", *Jurnal Perspektif Ilmu Pendidikan*, Vol. 32 (2018).

F. Spesifikasi produk yang diharapkan

Penelitian dan pengembangan ini akan menghasilkan produk dengan spesifikasi yaitu, media pembelajaran berupa video berbasis *Adobe Flash CS5* bernuansa islami. Media ini didesain sebagai alat bantu pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya dapat digunakan pada pembelajaran Sistem Pencernaan.

Pada media ini akan dimulai dari *cover* yang berisi judul dan identitas, lalu dilengkapi dengan menu interaktif dan tombol interaktif yang akan memudahkan penggunaannya untuk menggunakan media ini, didalam media juga akan ada pokok bahasan sistem pencernaan yang terdiri dari teks, gambar dan video. Video pembelajaran ini akan menjadi alternatif media pembelajaran efektif, menarik dan praktis untuk digunakan serta dapat menambah mutu pembelajaran Biologi khususnya pada pokok bahasan sistem pencernaan pada peserta didik kelas XI SMA.

G. Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran Biologi adalah upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan kepada peserta didik dengan cara mempelajari makhluk hidup dari berbagai persoalan dan tingkat organisasinya, serta menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar yang lebih efektif dengan hasil yang maksimal. Pembelajaran Biologi tidak hanya menekan pada penguasaan materi yang terkait dengan sains saja, tetapi juga menanamkan nilai atau sikap. Hal tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memaknai pembelajaran Biologi dengan setiap situasi yang ada pada peserta didik tersebut. Namun kenyataannya guru masih kurang dalam membangun sikap spiritual peserta didik melalui pembelajaran Biologi, karena melihat dari proses pembelajaran yang dilakukan guru yaitu masih menggunakan metode ceramah dan media pembelajaran berupa buku yang membuat peserta didik merasa bosan serta media pembelajaran yang hanya mencakup materi

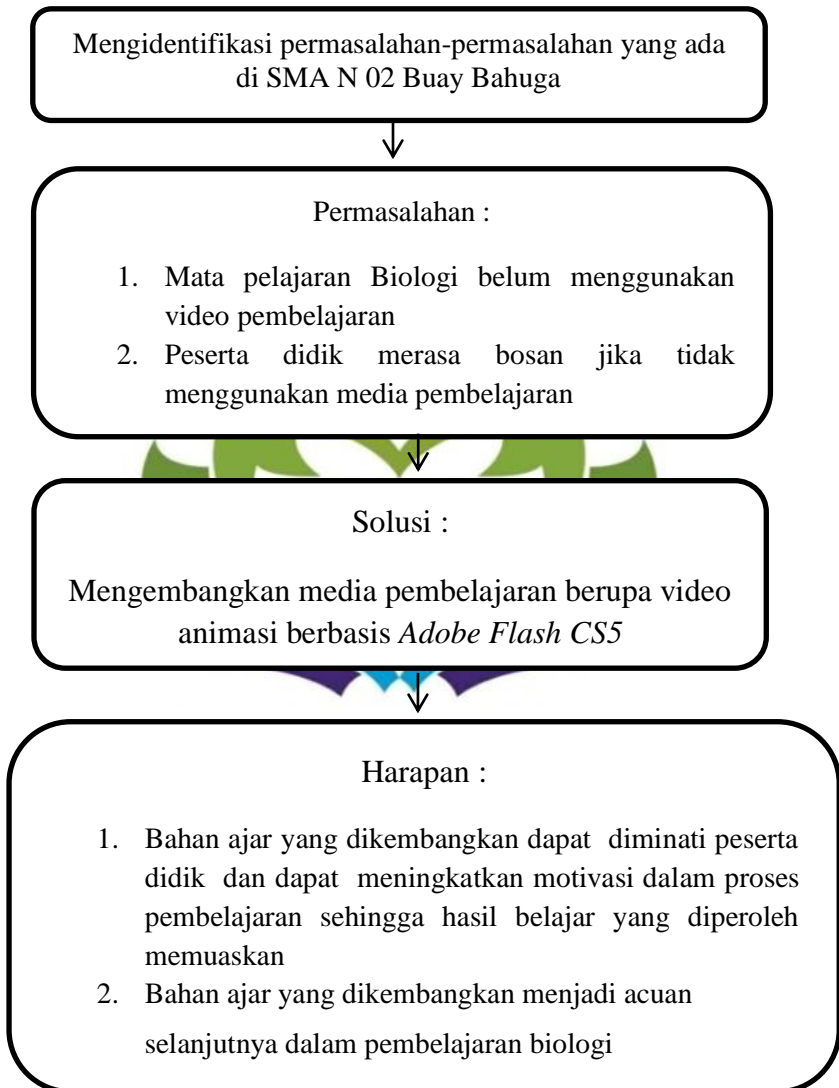
sains umum saja belum berkaitan dengan nilai-nilai keislaman didalamnya. Kondisi seperti inilah yang membuat peserta didik pasif karena hanya duduk, diam, mendengarkan penjelasan guru tanpa berperan aktif pada saat proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang pesat mempengaruhi dunia guruan yang manfaatnya sangat dirasakan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tersebut mengakibatkan pergeseran dalam proses pembelajaran, dari pembelajaran secara konvensional tatap muka kearah pembelajaran jarak jauh yang dapat diakses dengan menggunakan android, tanpa dibatasi jarak, tempat, dan waktu dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, kecenderungan belajar peserta didik menggunakan media cetak telah bergeser pada media elektronik yang lebih diminati. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang menarik, praktis, dan mudah diakses.

Solusi untuk mengatasi keadaan tersebut, pembuatan media pembelajaran berupa video berbasis *Adobe Flash CS5* bernuansa islami pada materi Sistem Pencernaan. Materi Biologi yang bernuansa islami diharapkan dapat membuat peserta didik termotivasi untuk belajar, tidak merasa bosan, dan dapat berperan aktif pada saat proses pembelajaran serta dapat menanamkan sikap berakhlak baik. Akhlak merupakan hal penting untuk diajarkan kepada peserta didik, karena hal-hal negatif akan terus mempengaruhi generasi penerus bangsa ini. Sehingga dengan dikaitkannya media pembelajaran yang bernuansa islami dengan pembelajaran Biologi akan menekan hal-hal negatif tersebut.

Dalam pengembangan sebuah media pembelajaran dibutuhkan prosedur pengembangan yang benar untuk memvalidasi dan menguji kualitas media yang akan dikembangkan. Kemudian setelah melakukan validasi serta uji respon kepada peserta didik, maka dihasilkan video pembelajaran pada pokok bahasan Sistem Pencernaan menggunakan *Adobe Flash CS5* bernuansa islami yang siap digunakan.

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir





DAFTAR RUJUKAN

- Amri, Muhammad Nurhadi. "Integrasi Nilai-nilai Keislaman dalam Pembelajaran Biologi". *Edu Riligia*. Vol. 01 (2017), hal. 487–501. tersedia pada <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/eduriligia/article/download/1067/831> (2017).
- Annisa, Rahman dkk. *Big Book Biologi SMA Kelas 1, 2, & 3*. Jakarta Selatan: Cmedia Imprint Kawan Pustaka, 2015.
- Annisa, Savitri Rahayu. "Pengembangan Media Pembelajaran dengan Aplikasi Adobe Flash CS5 berbentuk Permainan Edukatif Tebak Kata Akuntansi (Bakat) untuk Mata Pelajaran Akuntansi Dasar Kelas X SMK YPKK 2 Sleman Tahun Ajaran 2017/2018". Universitas Negeri Yogyakarta, 2018.
- Anwar, Chairul. *Buku Terlengkap Teori-teori Pendidikan Klasik hingga Kontemporer*. Yogyakarta, 2017.
- , *Hakikat Manusia dalam pendidikan sebuah tinjauan filosofis*. Yogyakarta, 2014.
- , *Multikulturalisme, Globalisasi dan Tantangan Pendidikan ABAB Ke-21*. Yogyakarta, 2019.
- Astatin, Gista Ratih, dan Heru Nurcahyo. "Pengembangan media pembelajaran biologi berbasis adobe flash untuk meningkatkan penguasaan kompetensi pada Kurikulum 2013". *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Vol. 2 no. 2 (2016), hal. 165. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.10966>.
- Azhar, Arsyad. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Beni, Ambarjaya S. *Psikologi Pendidikan dan Pengajaran dan Pengajaran Teori dan Praktik*. Jakarta: CAPS, 2012.
- Bernadeta, F Beka. *Peran Pendidikan dalam Pembangunan*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2013.
- Davik, Palelupu Neo. "Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Adobe Flash CS5 pada Mata Diklat Gambar Teknik di Kelas X TPM SMK KRIAN 1 Sidoarjo". 2003.
- Fahmi, Ahmad Marzuki dan Muhammad. "Efektivitas Media Pembelajaran CD Interaktif Berbasis Adobe Flash CS5 dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK PGRI Pandaan". Vol. 1 no. September (2017), hal. 261–80.
- Fatin, Zafitri. "Pengembangan Media Permainan Monopoli Bernuansa Islami Berbantu Ice Breaking pada Peserta Didik Kelas IV". Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019.

- Hamalik, O. *Sistem Pembelajaran Jarak Jauh dan Pembinaan Ketenagaan*. Bandung: PT.Trigenda Karya, 2008.
- Handayani Fitri, Andriani Siska. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bernuansa Islami Dalam Pembelajaran Matematika". *Jurnal Edumath*. Vol. 5 (2019).
- Jamil, Suprihatiningrum. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013.
- Karo-Karo Demmu, Rangkuti Irsan, Wardhani Panca Putri. "Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan adobe flash cs5 pada tema 8 lingkungan sahabat kita subtema 1 manusia dan lingkungan kelas V SD Negeri 104208 cinta rakyat T.A 2019/2020". *Elementary School Journal*. Vol. 10 (2020).
- Mei, Astuti Dwi Shi. "Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi bernuansa Islami berbasis Inquiry Terbimbing untuk Memberdayakan Kreativitas Belajar Peserta Didik". Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018.
- Mudjiono, Dimyati. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1999.
- Muyaroah, Siti, dan Mega Fajartia. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi". *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*. Vol. 6 no. 2 (2017), hal. 22–26. <https://doi.org/10.15294/ijcet.v6i2.19336>.
- Nur, Ahyat. "Metode Pembelajaran Agama Islam". *Manajemen dan Pendidikan Islam*. Vol. 4 (2017).
- Reni, Yunita. "Pengembangan Multimedia Adobe Flash CS5 berbasis STAD sebagai Media Pembelajaran IPA pada pokok bahasan Sistem Gerak pada Manusia untuk SMP/MTs". IAIN Raden Intan Lampung, 2017.
- Rina, Setiani. "Pengembangan Media Pembelajaran Mengapresiasi Teks Cerita Pendek berbasis Adobe Flash CS5 untuk Kelas XI SMA". Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.
- Rusman. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Saidah, Intan Nur, dan Mahendra Adhi Nugroho. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Edukasi Akuntansi Cari Kata (Acak) Menggunakan Adobe Flash Cs5". *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. Vol. 13 no. 1 (2015). <https://doi.org/10.21831/jpai.v13i1.5190>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta, n.d.
- Sukma Riski, Aditiya. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis

